#### (19) 世界知的所有権機関 国際事務局



# A CORRES ANNO DE RECENSO COMO CONTE DECENTA DE UN TRANSPORTA DE CONTENENT DE LA CORRESTA DE LA CORRESTA DE COM

## (43) 国際公開日 2005 年3 月31 日 (31.03.2005)

PCT

### (10) 国際公開番号 WO 2005/028188 A1

(51) 国際特許分類7: B29C 55/12, C08G 59/42, C08L 67/02

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/013758

(22) 国際出願日:

2004年9月21日(21.09.2004)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願2003-368117 2003 年9 月22 日 (22.09.2003) JP

- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 中本 パックス株式会社 (NAKAMOTO PACKS CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5430012 大阪府大阪市天王寺区空掘町2番 8号 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 藤巻隆 (FUJI-MAKI, Takashi) [JP/JP]; 〒2340056 神奈川県横浜市港南区野庭町 6 3 4番地 4 4 4 2号 Kanagawa (JP). 小林幸雄 (KOBAYASHI, Yukio) [JP/JP]; 〒1430016 東京都大田区大森北5丁目16-1アゼル1410号 Tokyo (JP). 中本高志 (NAKAMOTO, Takashi) [JP/JP]; 〒5430012 大阪府大阪市天王寺区空掘町2番8号 Osaka (JP). 柴野 博 (SHIBANO, Hiroshi) [JP/JP]; 〒2340054 神奈川県横浜市港南区港南台4丁目36番4-105号 Kanagawa (JP).

- (74) 代理人: 曾我 道照, 外(SOGA, Michiteru et al.); 〒 1000005 東京都千代田区丸の内三丁目 1番 1号 国際 ビルディング 8階 曾我特許事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

#### 添付公開書類:

- 一 国際調査報告書
- 補正書・説明書

補正されたクレーム・説明書の公開日: 2005 年6 月16 日

2文字コード及び他の略語については、定期発行される 各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語 のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: PROCESS FOR PRODUCING PACKAGING FILM WITH WELD-CUT SEALING/THERMAL SHRINKAGE CAPABILITY CONSTITUTED OF POLYETHYLENE TEREPHTHALATE BLOCK COPOLYMER POLYESTER

╡ (54) 発明の名称: ポリエチレンテレフタレート系ブロック共重合ポリエステル製溶断シール性・熱収縮性包装用フィ ♥ ルムの製造方法

(57) Abstract: A PET polyester packaging film capable of weld-cut sealing and capable of thermal shrinkage obtained by biaxially orienting a material resulting from block copolymerization of a PET/PETG/polyester elastomer conducted in the presence of an epoxy resin and a catalyst. This film has achieved improvement with respect to the most serious weak point in properties of conventional PET films. This film is useful for packaging of books, bottle sets, food containers and the like, general packaging, packaging of industrial materials, etc., and further useful in the field of, for example, packing and packaging of daily commodity, civil engineering and construction items, electrical electronic articles and automobile vehicle members. Moreover, this film can be produced by the use of massively occurring recovered PET bottles and cheap PET for fiber as a prepolymer effectively in immense quantities, and hence is also socially highly beneficial. Still further, even if incinerated after use, this film exhibits a combustion heat value lower than that of polyethylene or polypropylene, so that damaging of incinerator, etc. can be relieved and emission of hazardous gas can be avoided.



[続葉有]

#### (57) 要約:

溶断シール可能であり熱収縮可能な本発明のPET系ポリエステル包装用フィルムは、PET / PETG/ポリエステルエラストマーをエポキシ樹脂および触媒によりブロック共重合させた素材を、二軸延伸させて得られたフィルムである。本フィルムにおいては、従来のPETフィルムにおける物性上の最大弱点が改良されている。本フィルムは、書籍、集合ボトル、食品容器等の包装、一般包装、産業資材包装等用に、日用品、土木建築、電子電機、自動車車両部材梱包・包装等の分野において有用である。また、本フィルムは、大量に発生する回収PETボトルや安価な繊維用PETをプレポリマーとして大量かつ有効に利用して製造され得るので、社会的にも極めて有益である。更に、本フィルムは、その使用後に焼却処理したとしても、ポリエチレンやポリプロピレンと比較して燃焼発熱量が低く、このため焼却炉等を損傷することも少なく、有毒ガスの発生ももたらさない。